

GAIA И СТРУКТУРА ГАЛАКТИКИ

Дж. Карраро
Университет Падуи

Космическая миссия Gaia служит движущей силой беспрецедентной революции в изучении нашей Галактики, ее структуры и эволюции. Конечной целью Gaia является понимание того, как наша Галактика — Млечный Путь — сформировалась в ее сегодняшнем виде, и получение ответа на фундаментальный вопрос о том, как формируются галактики. Это подразумевает осознание процесса происхождения и свойств Галактического балджа и бара, структуры Галактического диска и его спиральных ветвей, а также всего сложного многообразия звездных населений во всем Млечном Пути. Дополнительными целями исследования являются уяснение происхождения начальной функции масс и изучение внутренней динамики звездных скоплений, которые можно назвать базовыми кирпичиками формирования звездных систем. В своей лекции я расскажу о сегодняшнем статусе миссии Gaia, наиболее важных открытиях и о имеющихся ограничениях последнего доступного релиза ее данных.

GAIA AND THE GALACTIC STRUCTURE

G. Carraro
Padova University

The Gaia satellite is generating a unprecedented revolution in the study of our own Galaxy and its structure and evolution. The Gaia ultimate goal is in fact to understand how the Milky Way was assembled the way we see it nowadays and, out of that, extract answer for the fundamental question of how galaxies form. This implies understanding the origin and properties of the Galactic bulge and bar, the structure of the disk and its spiral arms, and the complicated variety of stellar populations across the whole Milky Way. Side products are the origin of the Initial Mass Function and the internal dynamics of star clusters, which are the true seeds of stellar systems formation. In my lecture I will introduce Gaia actual status, the most important discoveries and the current limitations out of the last available data release.